A3. Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2016-2021 Bassin Loire-Bretagne – extrait

Orientations fondamentales et dispositions

7 - Maîtriser les prélèvements d'eau

CHAPITRE 7
MAÎTRISER LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU

La maîtrise des prélèvements d'eau est un élément essentiel pour le maintien, voire la reconquête, du bon état des cours d'eau et des eaux souterraines, ainsi que pour la préservation des écosystèmes qui leur sont liés : zones humides, masses d'eau de transition et côtières.

Depuis le début des années 1990, les périodes de sécheresse marquantes mettent en évidence que certains écosystèmes et certains usages de l'eau sont vulnérables face à des déficits de précipitation. Depuis cette date, les prélèvements estivaux sont devenus importants dans bon nombre de nappes et de cours d'eau ou par interception d'écoulement. Ils sont à l'origine d'assecs récurrents ou de débits d'étiage trop faibles dans nombre de rivières, créant des problèmes d'usage et d'équilibre des milieux aquatiques. La période hivernale peut également s'avérer sensible pour les milieux aquatiques.

Le changement climatique, avec ses conséquences attendues sur la diminution des débits d'étiage des cours d'eau du bassin, renforce la nécessité de maîtriser les prélèvements, tous usages confondus. Le PNACC (plan national d'adaptation au changement climatique), dans son chapitre sur l'eau, présente d'ailleurs plusieurs recommandations largement tournées vers les enjeux liés à la gestion quantitative de la ressource : économies d'eau, réutilisation, amélioration du stockage. Une révision périodique des autorisations de prélèvement peut aussi se justifier dans ce contexte (disposition 7A-6).

À l'échelle du bassin, la gestion de la ressource en période d'étiage s'appuie sur un ensemble de points nodaux et de zones nodales, objectifs de débit lorsqu'il s'agit de rivières, objectifs de hauteur limnimétrique dans certains marais littoraux ou de hauteurs piézométriques pour les nappes souterraines (disposition 7A1). Les Sage peuvent ajuster ces objectifs sur la base d'une analyse des conditions hydrologiques, des milieux, des usages et du changement climatique (disposition 7A-2) propre à leur territoire.

Toute amélioration de la gestion doit rechercher en priorité les économies d'eau possibles pour les différents usages (7A-3 à 7A-5).

La situation contrastée du bassin Loire-Bretagne incite à moduler la maîtrise des prélèvements en fonction des déficits constatés sur les territoires :

- une augmentation mesurée des prélèvements estivaux est possible dans les territoires où l'équilibre est respecté. Afin de prévenir l'apparition de déséquilibre, une gestion prudente de la ressource consiste à encadrer cette progression (disposition 7B-2) ;
- une limitation des prélèvements estivaux au niveau actuel s'impose sur plusieurs bassins qui montrent un équilibre très fragile entre la ressource et les prélèvements, à cause de prélèvements excessifs ou d'un régime d'étiage naturel trop faible, sans pour autant justifier un classement en ZRE* (zone de répartition des eaux). Certains étaient déjà identifiés comme tels dans le Sdage 2010–2015, quelques autres ont été mis en évidence par l'état des lieux de 2013 (dispositions 7B-3 et 7B4) ;
- l'évolution des prélèvements estivaux est contrainte de façon à revenir à l'équilibre sur les cours d'eau ou les nappes où un déséquilibre quantitatif est avéré, ce qui a conduit à les classer en ZRE*. Des moyens y sont mis en œuvre pour atteindre un retour à l'équilibre en 2021 (7C) ;
- la résorption des déficits quantitatifs constatés demeure un enjeu prioritaire. Le remplacement des prélèvements estivaux en nappe ou en cours d'eau par des stockages hivernaux dans des réserves artificielles déconnectées du milieu naturel (réserves de substitution) constitue une des solutions à envisager (dispositions 7D-1 à 7D-4) ;

  Au-delà, en particulier lorsque les prélèvements estivaux sont limités (bassins en ZRE* concernés par l'orientation 7C et bassins concernés par les dispositions 7B-3 et 7B4), des stockages hivernaux complémentaires alimentés par cours d'eau peuvent être envisagés pour satisfaire de nouveaux besoins. Ils sont réalisés dans des conditions permettant d'assurer l'absence d'impact notable sur le fonctionnement biologique et le débit morphogène du cours d'eau en période de hautes eaux et sur les usages existants (dispositions 7D-5 à 7D-7).

En s'appuyant sur les études prévues à la disposition 7A-2 et dans les conditions définies par chaque orientation, les Sage peuvent adapter les modalités de prélèvement, y compris de façon moins restrictive.

Malgré les efforts réalisés, des situations de crise restent possibles, d'autant que le changement climatique peut les rendre plus fréquentes : il convient d'anticiper leurs effets par une gestion de crise adaptée et harmonisée sur le bassin (7E).

Enfin la préservation du patrimoine constitué par les ressources profondes peut également y nécessiter la maîtrise des prélèvements (cf. orientation 6E : réserver certaines ressources à l'eau potable).

7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau

L'adaptation au changement climatique implique*, dans un premier temps, une gestion équilibrée des ressources en eau sur l'ensemble du bassin Loire-Bretagne. À l'échelle de ce bassin, cette gestion s'appuie sur des objectifs de débits ou de niveaux qui doivent être respectés sur un réseau de points nodaux existants. Au-delà de ce réseau, les Sage peuvent, à l'intérieur de leur périmètre, définir opportunément des points nodaux et des zones nodales complémentaires et des points de suivi de salinité dans les zones conchylicoles et de nourriceries, ainsi que les objectifs qui leur sont liés. Ils veillent alors à la cohérence de ces objectifs avec ceux du Sdage et au caractère équilibré des contraintes qui en résultent. Les Sage des bassins versants côtiers de petite taille qui connaissent des difficultés pour l'établissement de points nodaux représentatifs et intégrateurs peuvent y remédier grâce à des études « hydrologie, milieux, usages, climat » (HMUC*) approfondies pouvant identifier d'autres indicateurs (voir disposition 7A-2).

Cette gestion doit également s'appuyer sur une meilleure connaissance des ressources disponibles, des usages à satisfaire et des besoins, en intégrant les évolutions liées au climat.

Les économies d'eau, pour tous les usages, sont à promouvoir car elles constituent une mesure sans regrets dans le plan d'adaptation au changement climatique* :

- les prélèvements pour le service public d'alimentation en eau potable sont les plus importants à l'échelle du bassin en moyenne sur l'année. Du fait de la dégradation de la qualité, les ressources directement potables ou potabilisables se font plus rares et les ressources naturellement protégées ne pourront subvenir à tous les besoins. Il faut donc rechercher et éliminer toutes les sources de gaspillage actuelles ;
- sur le littoral, les besoins en eau potable sont en augmentation et certains secteurs comme les îles sont structurellement déficitaires. Dans ces secteurs, le développement de l'urbanisation doit se faire sur la base de schémas de cohérence territoriale (SCOT), mettant en regard les projets d'urbanisation avec les ressources disponibles et les équipements à mettre en place (voir l'orientation 10F) ;
- l'irrigation est l'usage le plus consommateur d'eau en étiage dans certaines régions de grande culture ; il convient de réduire l'impact de cet usage sur les débits d'étiage et sur le bon fonctionnement des zones humides en optimisant l'efficience de l'eau. Dans les secteurs les plus exploités, ces actions seront sans doute insuffisantes ; conformément au plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), il conviendra de faire évoluer les systèmes de production céréalière vers des cultures moins exigeantes en eau.

Dispositions

7A-1 Objectifs aux points nodaux

Les objectifs aux points nodaux et aux zones nodales fixés par le Sdage et, lorsque c'est possible, par les Sage sont exprimés, suivant les situations, en débit ou en hauteur (piézométrique ou limnimétrique), et portent :

- d'une part sur l'équilibre entre la ressource et les besoins (débit objectif d'étiage DOE*, piézométrie objectif d'étiage POE*, niveau objectif d'étiage NOE*) ;
- d'autre part sur la gestion des crises (seuils d'alerte DSA*, PSA* et NSA* ; et seuils de crise, DCR*, PCR* et NCR*).

Leur détermination repose principalement sur l'observation des équilibres ou déséquilibres actuels et sur l'expérience des situations de crise antérieures.

Défini par référence au débit moyen mensuel minimal de fréquence quinquennale sèche (QMNA5*), le DOE* est la valeur à respecter en moyenne huit années sur dix ; le respect de ce débit conçu sur une base mensuelle s'apprécie sur cette même base temporelle. C'est un débit moyen mensuel d'étiage au-dessus duquel il est considéré que, dans la zone d'influence du point nodal, l'ensemble des usages est possible en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique.

Le même type de principe est utilisé pour la gestion des nappes d'eau souterraines en définissant des piézométries objectifs d'étiage (POE*). Il peut être utilisé pour la gestion des niveaux d'eau des grands marais littoraux (voir l'orientation 8C) en définissant des niveaux objectif d'étiage (NOE*).

Dans la mesure où les points nodaux ne sont pas toujours positionnés en un emplacement optimal tel qu'un point clé hydrographique ou hydrogéologique, mais plutôt en des points où des mesures sont possibles, chaque point comporte la mention explicite de sa zone d'influence.

Les valeurs des objectifs à respecter en chacun des points nodaux du bassin, ainsi que la zone d'influence sur laquelle chaque valeur sert de référence, figurent dans le tableau en annexe 5.

Tout nouveau point créé par les Sage est préférentiellement situé sur un point de mesure existant, ou en un point où la mesure est techniquement et administrativement faisable (maître d'ouvrage, opérateur, durée et fréquence).

7A-2 Possibilité d'ajustement des objectifs par les Sage

Tout en s'appuyant sur les références des points nodaux, fixés par le Sdage ou établis lorsque c'est possible par les Sage, il convient de poursuivre, à l'échelle des Sage ou à toute échelle opportune, les efforts pour déterminer les paramètres sur lesquels influer pour atteindre une gestion équilibrée ou un retour à l'équilibre quantitatif et au bon état écologique. Cette détermination doit nécessairement porter sur les quatre volets suivants :

- reconstitution et analyse des régimes hydrologiques naturels (non influencés par les actions anthropiques),
- analyse des besoins des milieux depuis la situation de «bon état» jusqu'à la situation de crise, tenant compte des dernières méthodologies connues,
- analyse des différents usages de l'eau, connaissance des prélèvements actuels, détermination des prélèvements possibles, étude de solutions alternatives et/ou complémentaires d'économies d'eau pour les différents usages,
- intégration des perspectives de changement climatique, en utilisant a minima les données disponibles, dès maintenant et au fur et à mesure de l'amélioration des prévisions en la matière.

On mentionnera par la suite ces analyses sous le terme HMUC* (hydrologie, milieux, usages, climat).

Ces analyses HMUC* effectuées et validées au sein d'une commission locale de l'eau pourront conduire à réviser le Sage pour ajuster les débits objectifs d'étiage et/ou les niveaux objectif d'étiage et pour préciser des conditions de prélèvement mieux adaptées au territoire du Sage, dans les conditions prévues dans les orientations 7B, 7C et 7D.

7A-3 Sage et économie d'eau

Dans les secteurs où la ressource est déficitaire ou très faible (ZRE*, bassins concernés par les dispositions 7B-3 et 7B-4), le Sage comprend un programme d'économie d'eau pour tous les usages.

Ce programme est recommandé sur tout le reste du bassin Loire-Bretagne, particulièrement en préalable à d'éventuelles augmentations de prélèvement ou créations de nouvelles réserves.

7A-4 Économiser l'eau par la réutilisation des eaux usées épurées

Dans les zones de répartition des eaux (ZRE*), il est fortement recommandé que les collectivités et les industriels étudient les possibilités de réutilisation des eaux usées épurées, notamment pour l'irrigation des cultures ou des golfs, et que tout dossier de demande d'autorisation de prélèvement pour l'irrigation des cultures ou des golfs comprenne un volet relatif à la possibilité d'utiliser les eaux usées épurées disponibles à proximité, dans la rubrique « analyse des différents types d'incidences du projet » ou « étude des mesures compensatoires » du document d'incidences ou « étude des impacts du projet sur l'environnement » ou « étude des mesures compensatoires » de l'étude d'impact.

Au-delà de la priorité accordée aux ZRE*, la recherche de réutilisation des eaux usées épurées, qui peut constituer un outil d'adaptation au changement climatique, est

souhaitable sur l'ensemble du bassin. Il conviendra d'examiner préalablement l'hydrologie du cours d'eau récepteur et l'acceptabilité de la baisse de débit correspondante.

7A-5 Économiser l'eau dans les réseaux d'eau potable

Le rendement primaire des réseaux d'eau potable doit continuer à être amélioré et dépasser les valeurs de 75 % en zone rurale et de 85 % en zone urbaine. Dans les zones d'habitat diffus, un rendement moindre peut être toléré sous réserve que l'indice linéaire de perte soit très faible.

7A-6 Durée des autorisations de prélèvement

Cette disposition ne concerne pas les aménagements bénéficiant d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration d'intérêt général, ni les ouvrages de production d'eau potable ou d'électricité.

Du fait des évolutions prévisibles liées au changement climatique et devant les incertitudes sur ces prévisions, il est fortement recommandé que toute nouvelle autorisation de prélèvements d'eau soit révisée tous les dix ans. Dans le cas de prélèvements limités à la période hivernale, pour le remplissage de réserves à construire, et dans le cas des autorisations uniques pluriannuelles accordées à des organismes uniques de gestion collective, cette durée pourra être portée à quinze ans.

Il est recommandé à l'autorité administrative de réviser les autorisations existantes accordées sans limitation de durée de validité, ainsi que les autorisations n'ayant pas fait l'objet de limitation en volume prélevé.

7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage

En lien avec les contraintes économiques, le confort, la récurrence des années sèches, les besoins en eau évoluent alors que la ressource naturelle n'est pas extensible ; ce sont donc les conditions de vie des milieux aquatiques qui sont restreintes et il peut s'ensuivre une dégradation de ceux-ci dans les régions où les ressources en eau sont les plus exploitées. De plus, les conséquences prévisibles du changement climatique vont dans le sens d'une aggravation de ces dégradations.

Il importe donc de définir les moyens de maintenir l'équilibre entre la ressource et les besoins, aussi bien pour préserver l'équilibre des milieux que pour ne pas compromettre la pérennité des usages actuels.

La gestion de la ressource en eau s'appuie sur un certain nombre de valeurs dont la principale est le débit objectif d'étiage (DOE*) défini par la disposition 7A-1.

La présente orientation concerne les prélèvements à l'étiage dans les zones du bassin, hors zones de répartition des eaux (ZRE*), où l'enjeu est de maintenir l'équilibre, parfois fragile, entre la ressource et les besoins. Les prélèvements réalisés en hiver sont traités dans l'orientation 7D.

Dans le cadre de cette orientation, toute commission locale de l'eau qui réalise une analyse HMUC* pourra définir, dans le Sage, des conditions de prélèvement mieux adaptées au territoire du Sage, y compris moins restrictives, en remplacement de celles définies par les dispositions 7B-2 à 7B-5.

Sur les cours d'eau où les prélèvements sous les seuils de déclaration peuvent encore laisser place à des prélèvements supplémentaires significatifs, les Sage peuvent réglementer ces prélèvements.

Dispositions

7B-1 Période d'étiage

L'étiage est la période de l'année pendant laquelle le débit des cours d'eau atteint ses valeurs les plus faibles. En Loire-Bretagne, la période de référence conjuguant sensibilité pour les milieux aquatiques et impact accru des prélèvements s'étend du 1er avril au 31 octobre. Cette période est prise en compte par le préfet pour délivrer les autorisations de prélèvement en étiage et pour mettre en place des mesures de gestion de crise (disposition 7E).

La commission locale de l'eau peut, en fonction des caractéristiques hydrologiques sur son territoire, proposer au préfet de retenir une période de référence différente.

7B-2 Bassins avec une augmentation plafonnée des prélèvements à l'étiage pour prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif

Sur tous les bassins non classés en ZRE* et non visés par l'une des dispositions 7B-3 ou 7B-4 (ces bassins apparaissent sur la carte ci-après), le Sage peut définir l'augmentation possible des prélèvements en période d'étiage, après réalisation d'une étude HMUC*.

Afin de prévenir l'apparition d'un déséquilibre entre la ressource et les besoins en eau, pour les prélèvements autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable ou à la sécurité civile, en l'absence de la définition ci-dessus par le Sage, cette augmentation est plafonnée à la valeur de lame d'eau* figurant dans le tableau des objectifs de quantité aux points nodaux* (voir annexe 5).

Les services de police des eaux prennent en compte les prélèvements nets, en fonction de la position du point de rejet des volumes restitués dans le même cours d'eau ou la même nappe phréatique. Ils veillent à éviter une concentration de pression de prélèvements sur certaines parties des sous-bassins qui serait préjudiciable à l'atteinte du bon état des eaux.

Sont concernés les prélèvements dans les cours d'eau et leurs annexes, dans les sources et dans les nappes souterraines contribuant à l'alimentation des cours d'eau ou des zones humides.

Les prélèvements dans les axes réalimentés objets de la disposition 7B-5 sont exclus de la présente disposition.

7B-3 Bassins avec un plafonnement, au niveau actuel, des prélèvements à l'étiage pour prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif

Dans les secteurs où les étiages naturels sont sévères et ne doivent pas être aggravés par une augmentation de prélèvements en dehors de la période hivernale, ainsi que dans les secteurs faisant déjà l'objet de prélèvements importants à l'étiage sans qu'un déséquilibre soit encore avéré, le classement en zone de répartition des eaux n'est pas justifié. Les prélèvements à l'étiage, autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable ou à la sécurité civile, sont globalement plafonnés à leur niveau actuel (maximum antérieurement prélevé).

La mise en place d'une gestion coordonnée des prélèvements est recommandée pour contribuer à une

utilisation plus rationnelle de l'eau et au développement éventuel d'usages nouveaux sans augmentation du prélèvement global.

Pour tous les usages, sont recherchées et mises en œuvre les mesures permettant ou incitant à la réduction des prélèvements hors de la période hivernale. Le Sage peut fixer des objectifs de réduction par usage.

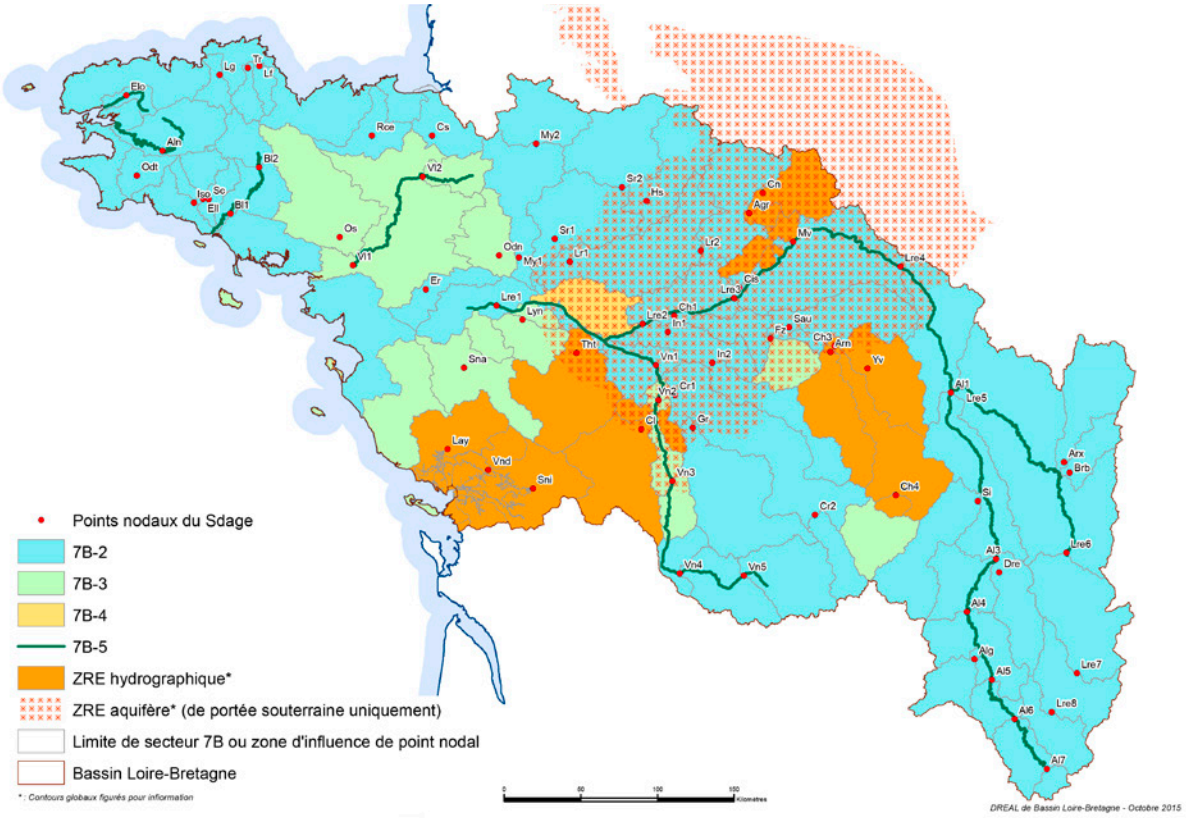
Sont concernés les prélèvements dans les cours d'eau et leurs annexes, dans les sources et dans les nappes souterraines contribuant à l'alimentation des cours d'eau ou des zones humides.

Les bassins concernés sont les suivants :

- Eaux superficielles dans le bassin de la Vienne entre la confluence de l'Issoire et la confluence de la Creuse, à l'exception des sous-bassins de l'Envigne et de l'Ozon ;
- Bassin de la Vilaine à l'exception de l'axe mentionné en 7B-5 ;
- Bassin de l'Oudon ;
- Bassins Logne, Boulogne, Ognon, Grand Lieu ;
- Bassins de l'Auzance, de la Vertonne et des petits côtiers vendéens jusqu'au bassin du Lay ;
- Bassins de la Vie et du Jaunay ;
- Iles de l'Atlantique et de la Manche ;
- Bassin de la Sèvre Nantaise ;
- Bassins Layon-Aubance ;
- Bassins Evre-Thau ;
- Bassin du Cher en amont du bassin classé en ZRE* ;
- Bassin du Fouzon.

Tous les bassins en ZRE* qui seraient déclassés à l'occasion d'une procédure de révision sont concernés par la présente disposition.

Carte des bassins et des axes concernés par les dispositions 7B-2, 7B-3, 7B-4 et 7B-5



7B-4 Bassin réalimenté nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif

Afin de prévenir l'apparition d'un déséquilibre entre la ressource et les besoins en eau, dans les secteurs de prélèvements importants où l'étiage des cours d'eau est néanmoins suffisamment soutenu par une réalimentation extérieure, pour qu'un classement en zone de répartition des eaux ne soit pas justifié, les prélèvements autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable ou à la sécurité civile sont, en l'absence d'une gestion collective des prélèvements d'eau, plafonnés à leur niveau actuel (maximum antérieurement prélevé). Ce plafond ne pourra être révisé que si une gestion collective est mise en place, comprenant la mise en œuvre de la disposition 7C-1. La création d'un organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation peut y contribuer.

Sont concernés les prélèvements dans les cours d'eau et leurs annexes, dans les sources et dans les nappes souterraines.

Le bassin versant concerné est celui de l'Authion, partiellement réalimenté par la Loire.

7B-5 Axes réalimentés par soutien d'étiage

Sur les axes suivants :

- l'Allier à l'aval de la confluence du Donozau,
- la Loire de l'aval du barrage de Villerest jusqu'à Ancenis,
- la Vienne à l'aval de la confluence de la Maulde,
- l'Aulne à l'aval de la confluence de l'Ellez et l'Ellez à l'aval du lac de St Michel,
- le Blavet à l'aval du barrage de Guerlédan,
- l'Elorn à l'aval du barrage du Drennec,
- la Vilaine à l'aval du barrage de la Chapelle-Erbrée,

la réalimentation, assurée par un ouvrage à vocation multiple ou unique, a permis de sortir du déséquilibre, ou de l'éviter. Une augmentation des prélèvements à l'étiage, autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable ou à la sécurité civile, n'est envisageable que si les études ou simulations relatives à la connaissance du fonctionnement (soutien et remplissage) des ouvrages montrent le maintien de la possibilité pour ceux-ci de respecter au moins 9 années sur 10 les objectifs qui leur sont assignés.

Il est fortement recommandé que le maître d'ouvrage assurant ce soutien d'étiage soit préalablement consulté, notamment sur la compatibilité de cette modification avec les modalités de gestion de l'ouvrage, avec ses autres usages, et avec le cadre économique régissant son fonctionnement.

En cas de possibilité d'augmentation des prélèvements, celle-ci est répartie à part égale sur douze ans, cette possibilité étant vérifiée et revue lors de la révision du Sdage. Elle s'applique de façon homogène sur l'ensemble de l'axe, sauf si une répartition différente est décidée par le Sage, sur les cours d'eau ci-dessus dont le bassin versant est couvert par un seul et unique Sage.

La mise en place d'une gestion coordonnée des prélèvements est recommandée pour contribuer à une utilisation plus rationnelle de l'eau et au développement éventuel d'usages nouveaux sans augmentation du prélèvement global.

7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4

Dans les secteurs du bassin où les prélèvements, mais surtout les consommations, sont les plus intenses, les impacts sur les milieux aquatiques sont importants dès qu'une année connaît une pluviométrie plus faible que la normale. Il est donc primordial de :

- connaître la ressource prélevable ;
- identifier les liaisons nappe/rivières ;
- identifier les besoins des milieux naturels ;
- connaître les prélèvements et les consommations en s'assurant de la fiabilité des mesures.

L'enjeu principal des prochaines années, notamment dans le sud-ouest du bassin où un déficit chronique est constaté, est la mise en place d'une gestion volumétrique et concertée des prélèvements et des consommations qui permette de respecter le bon état du milieu, de prévenir et gérer les conflits d'usages et de garantir les usages essentiels, notamment l'alimentation en eau potable. Cette gestion prend en compte les apports d'eau douce répondant aux exigences des espèces marines.

La gestion concertée de la ressource s'insère par ailleurs totalement dans une démarche globale d'adaptation au changement climatique.

Cette gestion concertée permettra de préciser les volumes prélevables pour chacun des usages et usagers, en fonction de la ressource disponible pour l'année considérée ; pour les aquifères, le volume prélevable est fonction des objectifs de débit et de bon état des cours d'eau en connexion avec le système. Ces volumes seront répartis dans le temps (semaine, décade ou mois) au moins en période estivale.

Pour les ZRE* que sont la nappe de Beauce, le Cénomanien, le Marais poitevin et l'Albien, qui présentent des enjeux importants et spécifiques, il convient de préciser les principales règles de gestion de la ressource en eau. Pour la ZRE* du bassin du Cher, le retour à l'équilibre attendu pour 2021 conduit la CLE à compléter, par une étude HMUC*, sa connaissance et sa compréhension de la situation acquise par l'étude des volumes prélevables.

Dispositions

7C-1 Dans les ZRE* et dans les bassins concernés par la disposition 7B-4, la commission locale de l'eau réalise une synthèse des connaissances à partir des données relatives aux prélèvements d'eau disponibles auprès des services de police de l'eau et des caractéristiques des milieux aquatiques. Elle engage, si nécessaire, des études complémentaires pour définir le volume d'eau maximum prélevable en période d'étiage, de manière à respecter les objectifs quantitatifs du Sdage.

Ce volume prélevable est décliné, en tant que de besoin, en fonction de la ressource exploitée, de la localisation des prélèvements et de leur période. L'encadrement des prélèvements hivernaux de surface est traité dans les dispositions 7D-5 à 7D-7 et peut faire l'objet d'adaptation par la CLE dans les conditions prévues par ces dispositions. Un encadrement des prélèvements hivernaux en nappe est défini, notamment par des niveaux piézométriques minimum au-dessus desquels le pompage est possible.

Le Sage précise la manière dont ce volume peut être modulé chaque année de manière à prévenir et préparer la gestion de crise.

Dans les ZRE* et les bassins concernés par la disposition 7B-4, dans le cadre des priorités définies par l'article L.211-1 du code de l'environnement, le règlement du Sage prévu à l'article L.212-5-1 du même code comprend systématiquement la définition des priorités d'usage de la ressource en eau, la définition du volume prélevable et sa répartition par usage. Le Sage définit également les règles particulières d'utilisation de la ressource en eau nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. En l'absence de Sage approuvé, le préfet définit le volume maximum prélevable et établit la répartition par usage.

7C-2 Dans les ZRE*, la somme des prélèvements autorisés et déclarés à l'étiage, en dehors des prélèvements dans des retenues de substitution* ou dans d'autres ouvrages de stockage déconnectés du réseau hydrographique, n'excède pas le volume maximum prélevable défini pour rétablir la gestion équilibrée de la ressource. En l'absence de volume prélevable identifié, aucun nouveau prélèvement n'est autorisé en étiage ni ne donne lieu à délivrance d'un

récépissé de déclaration sauf pour motif d'intérêt général lié à l'alimentation en eau potable ou à la sécurité civile et sauf les prélèvements domestiques. Cette disposition ne fait pas obstacle au remplacement, au cours de la période estivale, de prélèvements existants par des prélèvements de moindre impact.

Dans les ZRE*, en dehors de la période d'étiage, les conditions de prélèvement en surface, en particulier les volumes nécessaires à la substitution pour rétablir la gestion équilibrée de la ressource, sont définies dans l'orientation 7D.

En l'absence ou dans l'attente de l'encadrement des prélèvements hivernaux en nappe prévu par la disposition 7C-1, aucun nouveau prélèvement en nappe n'est autorisé ni ne donne lieu à récépissé de déclaration hors période d'étiage,

- sauf pour motif d'intérêt général lié à l'alimentation en eau potable ou à la sécurité civile ;
- sauf pour les prélèvements domestiques ;
- et sauf pour les prélèvements de substitution.

7C-3 Gestion de la nappe de Beauce

La gestion des prélèvements d'eau dans la nappe de Beauce repose sur les principes suivants :

1. La gestion de la nappe de Beauce par secteur

La gestion des volumes prélevables pour l'irrigation à partir de la nappe de Beauce distingue quatre secteurs de gestion : le Montargois, le bassin du Fusain, la Beauce blésoise et la Beauce centrale.

Pour chacun de ces secteurs géographiques, un indicateur de niveau de la nappe, un seuil piézométrique d'alerte (PSA*) et un niveau piézométrique de crise (PCR*) sont définis.

Les modalités de calcul des indicateurs de niveau de la nappe et les valeurs associées de PSA et PCR sont indiquées dans le tableau ci-contre :

	Beauce centrale	Beauce blésoise
Indicateur piézométrique	moyenne de cinq piézomètres : Épieds-en-Beauce, Saint-Léger-les-Aubées, Batilly-en-Gâtinais, Fains-la-Folie, Ouzouer-le-Marché	moyenne de quatre piézomètres : Séris, Villeromain, Oucques, Champigny-en-Beauce
PSA*	113,63 m NGF	106,00 m NGF
PCR*	110,75 m NGF	103,00 m NGF

Les indicateurs piézométriques et les valeurs de PSA* et PCR* sont ceux définis par le Sage de la nappe de Beauce et des milieux aquatiques associés approuvé le 11 juin 2013. Ils sont susceptibles d'être modifiés à son initiative en fonction de l'évolution des connaissances du fonctionnement du système et des retours d'expérience sur l'efficacité du dispositif de gestion volumétrique des prélèvements agricoles pour l'irrigation et de ses éventuelles évolutions.

2. Les volumes prélevables dans la nappe de Beauce

Compte tenu du fonctionnement pluriannuel de la nappe, le volume annuel prélevable pour l'irrigation est défini chaque année en fonction du niveau de la nappe à la sortie de l'hiver dans chacun des quatre secteurs de gestion. En se fondant sur les résultats de la modélisation de la nappe de Beauce, il est, pour l'ensemble de la nappe, en année moyenne de 250 millions de m^3 et au maximum de 420 millions de m^3 dans les conditions les plus favorables (indicateurs au dessus du seuil piézométrique d'alerte pour chaque secteur). Le volume maximum prélevable pour l'irrigation s'entend avec les règles de répartition des volumes individuels établies en 1999 dans les six départements concernés.

Le volume annuel prélevable pour l'alimentation en eau potable est de 125 millions de m^3.

Le volume annuel prélevable pour les usages industriels et les autres usages économiques est de 40 millions de m^3.

L'amélioration du dispositif de gestion volumétrique reste un objectif majeur du Sage de la nappe de Beauce et des milieux aquatiques associés ainsi que des Organismes uniques de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation concernés.

Pour mettre en œuvre ce principe, les réflexions sur les modifications des règles de gestion : volumes de référence par secteur de gestion, règles de répartition du volume entre irrigants et coefficients d'attribution, devront tendre vers l'attribution d'un volume prélevable proche du volume pouvant effectivement être prélevé dans le cadre d'une gestion équilibrée.

3. La gestion des cours d'eau de la nappe de Beauce

Les cours d'eau alimentés par la nappe de Beauce pour lesquels un point nodal* et un débit de crise sont définis sont :

- pour le bassin de la Loire : la Cisse à Coulanges, les Mauves à Meung-sur-Loire, l'Aigre à Romilly-sur-Aigre et la Conie à Villiers-Saint-Orien ;
- pour le bassin de la Seine : la Juine à Saclas, l'Essonne à Boulancourt, le Fusain à Courtempierre, la Bezonde à Pannes et le Puiseaux à Saint-Hilaire-sur-Puiseaux.

Les débits de crise associés sont indiqués dans le tableau des objectifs aux points nodaux ci-après :

Cours d'eau	Stations	DCR* (l/s)
Cisse	Coulanges	250
Les Mauves	Meung-sur-Loire	340
Aigre	Romilly-sur-Aigre	140
La Conie	Villiers-Saint-Orien (pont des bleuets)	180

Un travail de définition des débits seuils d'alerte (DSA*) devra être engagé sur la période de mise en œuvre du Sdage.

Les règles de gestion des prélèvements en eau sont déclinées et complétées par le Sage de la nappe de Beauce et des milieux aquatiques associés.

Un système d'évaluation est mis en place par la commission locale de l'eau pour vérifier l'impact positif des règles de gestion sur le fonctionnement global de la nappe et ses milieux aquatiques associés.

7C-4 Gestion du Marais poitevin

Dans le but d'assurer une bonne qualité écologique du marais les principes directeurs de la gestion quantitative sont les suivants :

Garantir un niveau d'eau suffisamment élevé en hiver et adapté au début du printemps pour assurer un bon état de conservation des habitats naturels et des espèces (Natura 2000)

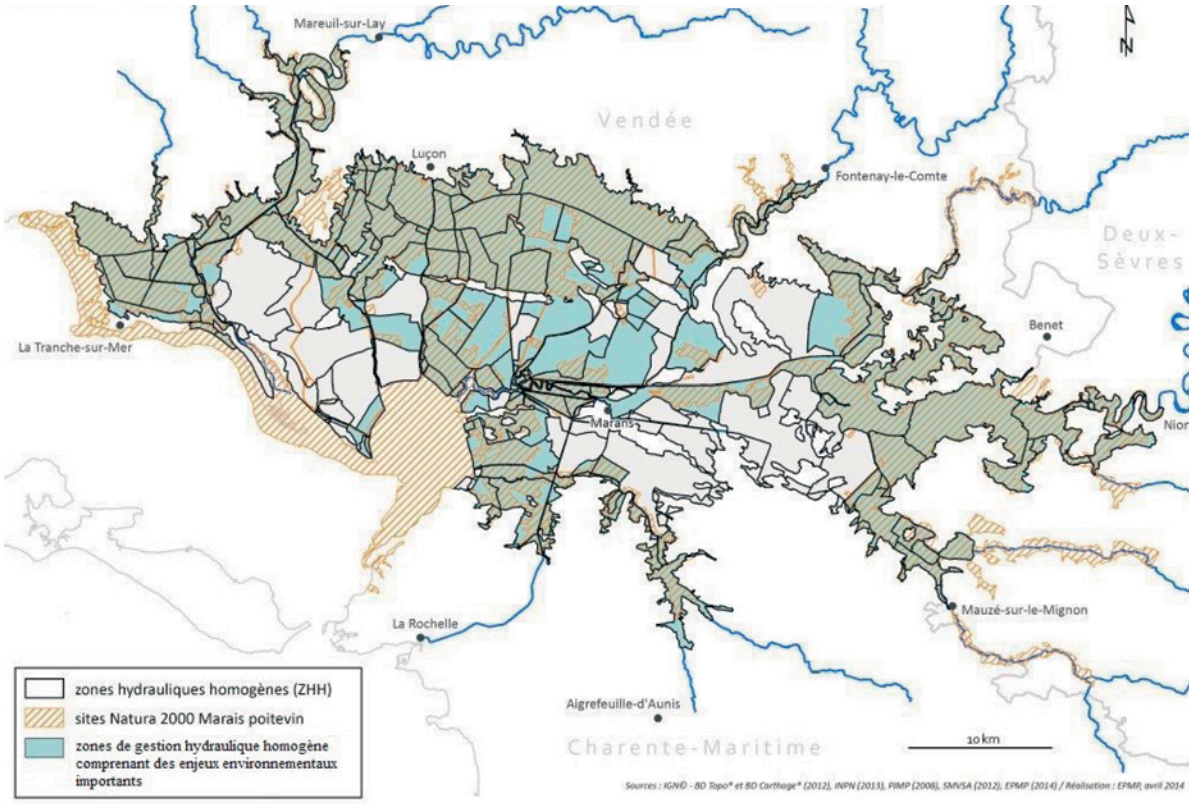
Dans les zones de gestion hydraulique homogène du marais comprenant des enjeux environnementaux importants (voir la carte ci-après), les niveaux d'eau doivent être suffisamment élevés en hiver et adaptés au début du printemps pour permettre, sous réserve des enjeux liés à la sécurité des personnes et des biens, le maintien en eau des baisses et l'inondation temporaire des prairies.

Les objectifs à atteindre en matière de niveaux d'eau sont déterminés pour chacune des zones de gestion hydraulique homogène identifiées sur la carte ci-dessus, au cas par cas, en fonction d'une part du gain environnemental attendu pour le bon état des espèces et des habitats, et d'autre part de la pérennisation des activités d'élevage contribuant à ce bon état.

Concrètement, des règles de gestion de l'eau déclinent les niveaux objectifs d'étiage et de crise et, pour les zones précitées, fixent les niveaux d'hiver et les niveaux de début de printemps, ainsi que les vitesses de diminution des niveaux d'eau. Ces règles de gestion de l'eau seront mises à jour en fonction de l'acquisition des connaissances, dont celles issues du suivi et de l'évaluation de la biodiversité.

L'ensemble de ces mesures s'accompagne d'un programme de remise en état, d'adaptation et d'entretien du réseau hydraulique du marais.

Zones de gestion hydraulique homogène comprenant des enjeux environnementaux importants



Débuter la période d'étiage
avec un stock d'eau optimal dans le marais

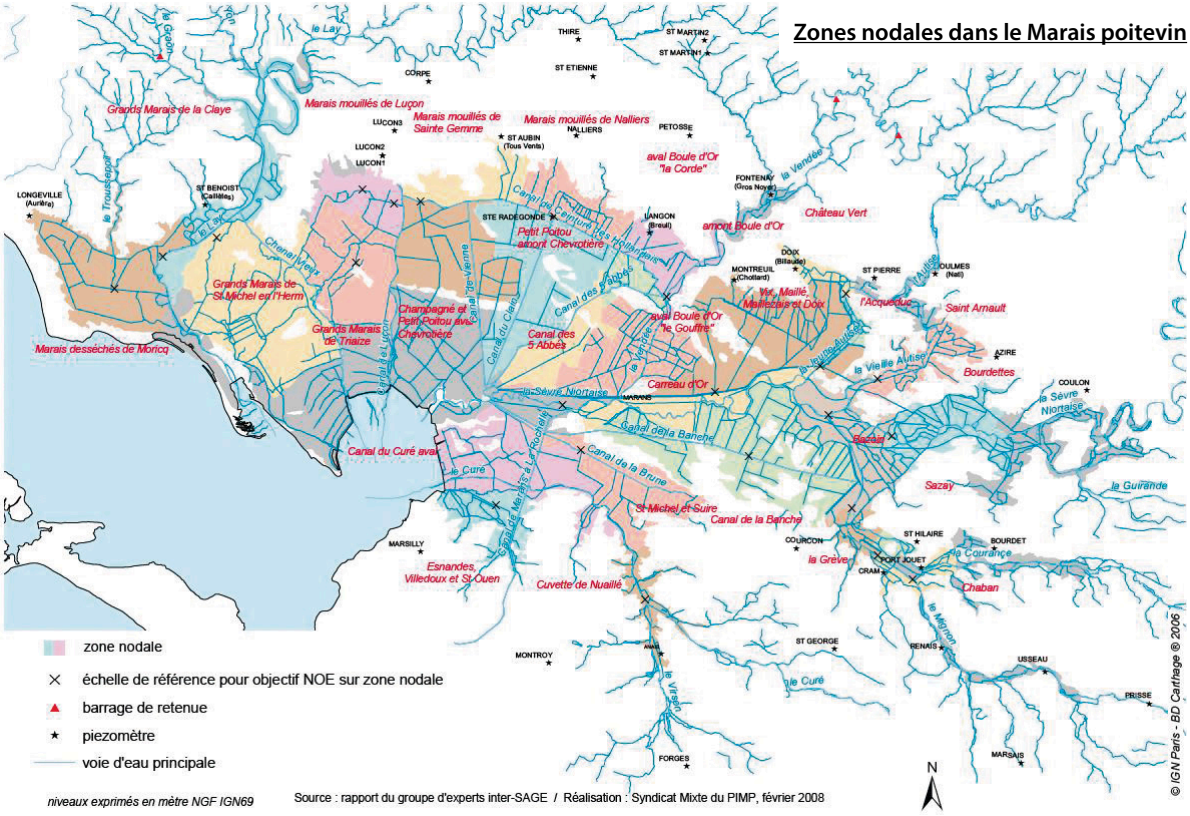
Les commissions locales de l'eau des Sage Lay et Sèvre Niortaise et Marais poitevin ont défini, pour chacune des zones nodales (voir la carte ci-après) :

- le niveau objectif de début d'étiage (NOEd) à respecter jusqu'au 15 juillet.
- le niveau objectif de fin d'étiage (NOEf) à respecter à partir du 15 juillet.
- le niveau de crise (NCR) en dessous duquel seuls les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile, de l'alimentation en eau potable et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits. Son respect est évalué sur la base d'un niveau journalier.

Les valeurs de NOEd et NOEf doivent être respectées statistiquement 4 années sur 5 (sur la base d'un niveau moyen mensuel).

Les commissions locales de l'eau veillent à la mise à jour de ces valeurs, en fonction de l'acquisition des connaissances, dont celles issues du suivi et de l'évaluation de la biodiversité.

Zones nodales dans le Marais poitevin


zone nodale
échelle de référence pour objectif NOE sur zone nodale
barrage de retenue
piezomètre
voie d'eau principale
niveaux exprimés en mètre NGF IGN69
Source : rapport du groupe d'experts inter-SAGE / Réalisation : Syndicat Mixte du PIMP, février 2008
© IGN Paris - BD Carthage © 2006
N
Grands Marais de la Claye
Marais mouillés de Luçon
Marais mouillés de Sainte Gemme
Marais mouillés de Nalliers
aval Boule d'Or "la Corde"
Château Vert
amont Boule d'Or
Petit Poitou amont Chevrotière
Grands Marais de St Michel en l'Herm
Champagné et Petit Poitou aval Chevrotière
Grands Marais de Triaize
Canal des 5 Abbés
aval Boule d'Or "le Gouffre"
Vix, Maillé Maillezais et Doix
l'Aqueduc
Saint Arnault
Marais desséchés de Moricq
Carreau d'Or
la Vieille Autise
Bourdettes
Canal du Curé aval
Canal de la Brune
St Michel et Suire
Canal de la Banche
Sazay
Esnandes, Villedoux et St Ouen
Cuvette de Nuaillé
Chaban
la Sèvre Niortaise
la Vendée
la Guirande
la Courance
la Grève
le Curé
le Lay
le Mignon
le Vieux
le Trouscheau
le Gué
le Chenal Neuf
le Canal de Vix
le Canal du Curé
le Canal de la Vendée
le Canal des Marais de la Rochelle
le Canal de la Brune
le Canal de la Banche
le Canal des Prises
le Canal de la Vieille Autise
le Canal de la Courance
le Canal de la Grève
le Canal de la Sèvre Niortaise
le Canal de la Vendée

Retarder l'apparition et réduire la durée et l'amplitude du décrochage piézométrique des nappes périphériques observé à l'étiage

Le bon état quantitatif des masses d'eau souterraine est celui qui permet le bon état écologique des eaux de surface associées ainsi que le bon fonctionnement des écosystèmes terrestres qui en dépendent.

L'atteinte du bon état sur les masses d'eau souterraines requiert ainsi de :

- retarder la date d'apparition des assecs de cours d'eau affluents du marais et du tarissement des sources de débordement de la nappe au plus tôt le 15 juin, afin de préserver la période de reproduction des espèces : pour ce faire des piézométries de début d'étiage sont définies ;
- limiter la durée du décrochage de la nappe et des assecs : pour ce faire des piézométries de fin d'étiage sont définies.

Pour atteindre ces objectifs, le suivi piézométrique sur les nappes de bordure constitue le principal outil de pilotage de la gestion quantitative. Les piézométries d'objectif de début et de fin d'étiage ainsi que les piézométries de crise (voir le tableau ci-après) déterminées sur des piézomètres de référence situés sur toute la périphérie du marais sont respectées au plus tard le 1er janvier 2021.

Piézomètre	POEd (m NGF)	POEf (m NGF)	PCR* (m NGF)	Unité hydrographique
Longeville	1,5	0,3	0	Lay
Luçon	2	0,7	0,2	
Tous Vents (Saint-Aubin)	2,2	1	0,5	Vendée
Breuil (Langon)	2	1	0,5	
Aziré (Benet)	2,3	1,9	1,6	Autises
Grand Nati (Oulmes)	4,6	3,2	2,5	
Saint-Hilaire la Palud	3,5	2,4	1,7	Mignon, Courance, Guirande
Bourdet	12,1	11,2	9,6	
Saint-Georges du Bois	25	20,5	19,5	Curé et fleuves côtiers

POEd : piézométrie objectif de début d'étiage (jusqu'au 15 juin) évaluée à partir d'un niveau piézométrique journalier

POEf : piézométrie objectif de fin d'étiage (après le 15 juin) évaluée à partir d'un niveau piézométrique journalier

PCR* : piézométrie de crise évaluée à partir d'un niveau piézométrique journalier.

Ces valeurs de POEd et POEf devront être respectées statistiquement 4 années sur 5 (sur la base d'un niveau moyen journalier), et ne sont pas des indicateurs de gestion de crise.

En prévision du prochain Sdage :

- le sud de la zone de marais sera équipé d'ici fin 2017 de piézomètres plus représentatifs que ceux de Saint-Hilaire la Palud et de Saint-Georges du Bois ;
- la création puis le suivi d'un nouveau piézomètre dans le cadre de la gestion des retenues de substitution du secteur Lay pourront conduire à ce que ce piézomètre remplace celui de Longeville-sur-Mer. Dans l'attente, une vigilance particulière sera apportée à la gestion des eaux superficielles de ce secteur pour limiter leur influence sur les données piézométriques.

De même, les valeurs des indicateurs piézométriques portées dans le tableau ci-avant pourront être ajustées en fonction des résultats du suivi mis en place et des nouvelles connaissances disponibles.

Faire participer équitablement chaque affluent à l'alimentation du marais

Pour ce faire, des débits objectifs d'étiage et débits de crise sont fixés sur certains de ceux-ci. Les objectifs de débits pour les principaux points nodaux, ainsi que leur zone d'influence, figurent dans le tableau des objectifs de quantité aux points nodaux (voir annexe).

Mettre en place un système de suivi et d'évaluation de l'évolution de la biodiversité, en lien avec l'évolution de la gestion de l'eau

Un système de suivi et d'évaluation est mis en place par l'Établissement public du Marais poitevin pour vérifier l'impact positif des principes de gestion définis sur le fonctionnement global du marais. Ce système d'évaluation doit couvrir l'ensemble des thématiques environnementales associées à la gestion de l'eau (quantité d'eau, qualité de l'eau, biodiversité…), être cohérent sur l'ensemble du territoire concerné en amont et en aval du bassin (marais, bassins versants, baie de l'Aiguillon…) et permettre l'analyse des interactions entre gestion de l'eau et biodiversité. Il doit être stable dans la durée de manière à observer les évolutions, notamment dans les secteurs où des réductions importantes des prélèvements dans le milieu, au printemps et en été, sont mises en œuvre.

Les résultats du système de suivi sont mis à la disposition des gestionnaires et du public.

Améliorer la coordination et le pilotage

Les règles de gestion des ressources en eau du marais sont déclinées et complétées par les Sage qui couvrent le bassin d'alimentation du Marais poitevin, ce qui comprend notamment la détermination des volumes prélevables dans les eaux superficielles au printemps et en été.

Ces Sage sont établis, mis en œuvre et mis à jour de manière simultanée et coordonnée, avec l'appui de l'Établissement public du Marais poitevin.

7C-5 Gestion de la nappe du Cénomanien

La nappe des sables du Cénomanien couvre une surface d'environ 25 000 km². Cette nappe constitue un aquifère stratégique pour le bassin Loire-Bretagne et la partie captive est réservée à l'alimentation en eau potable (cf. disposition 6E-1).

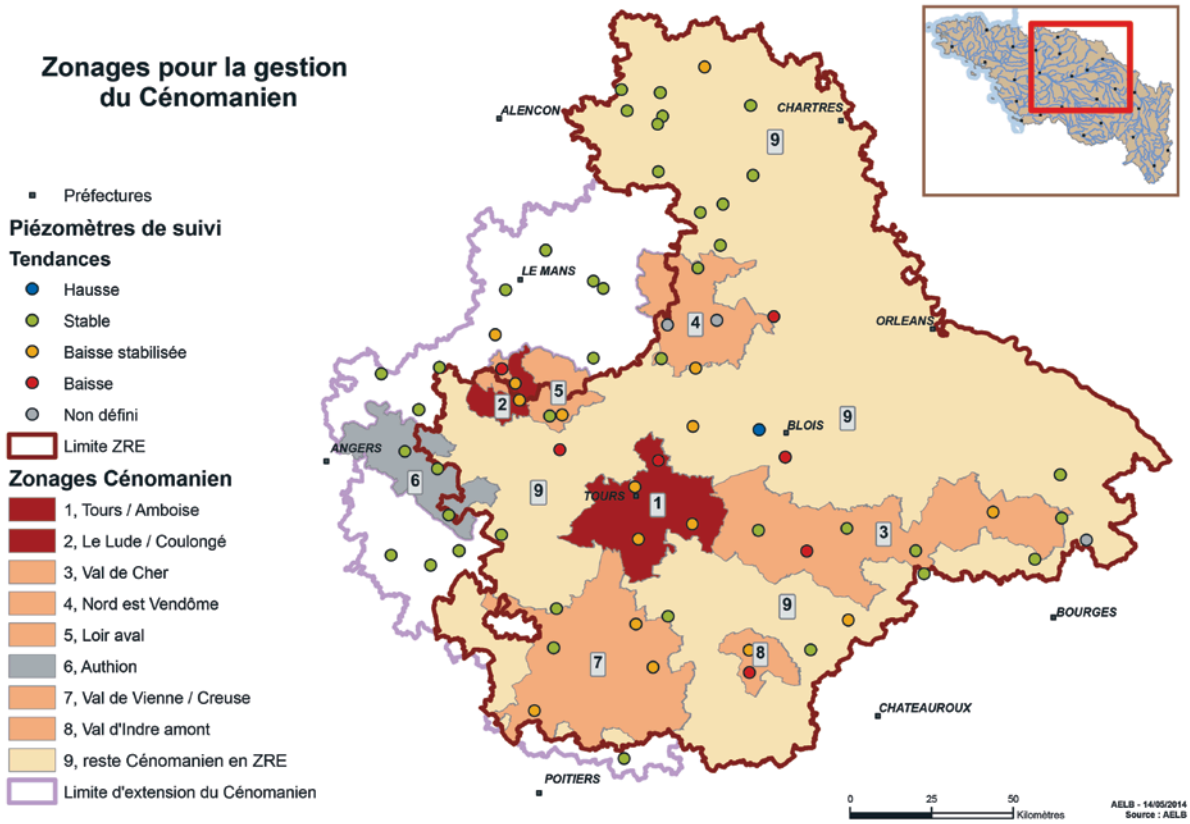
Dans la région tourangelle et la vallée du Cher jusqu'en Loir-et-Cher, le niveau de la nappe baisse depuis de nombreuses années, signe d'une alimentation insuffisante eu égard à son exploitation dont le rythme actuel est d'environ 90 millions de m³ par an pour l'eau potable, l'industrie et l'agriculture. Des baisses sont apparues plus récemment dans d'autres secteurs, en Sarthe dans la vallée du Loir, dans les vallées de la Vienne et de l'Indre. Cette tendance à la baisse observée sur 23 piézomètres en 2008 est incompatible avec le bon état quantitatif de la nappe. Celle-ci s'est toutefois stabilisée sur 16 piézomètres depuis cette date mais il reste 7 tendances baissières observées réparties sur le territoire de la nappe.

L'amélioration de la situation est tangible mais partielle, récente et fragile.

Trois objectifs complémentaires sont poursuivis au travers de cette disposition :

- consolider la stabilisation observée et enrayer la baisse résiduelle pour maintenir ou atteindre le bon état quantitatif des quatre masses d'eau du Cénomanien d'ici 2021 ;
- faire remonter le niveau piézométrique dans le secteur de Tours ;
- ne pas dénoyer la couche protectrice du réservoir afin de préserver le caractère captif de la nappe et donc la bonne qualité de l'eau.

La gestion des prélèvements dans la nappe des sables du Cénomanien repose sur les dispositions suivantes :



Sectorisation

La gestion de la nappe s'appuie sur une sectorisation basée sur la pression de prélèvement, la baisse piézométrique et les simulations prospectives du modèle réalisées en 2008. La répartition des pressions n'a pas évolué depuis. Les secteurs sont présentés sur la carte suivante :

- Zone 1 : région tourangelle, zone la plus déprimée de la nappe depuis plusieurs décennies

Pour préserver le caractère captif de l'aquifère, indispensable pour le maintien de la qualité de l'eau, il est nécessaire de sélectionner des piézomètres de référence appartenant au réseau régional et sur lesquels sont fixés des niveaux piézométriques de crise (PCR*). Il s'agit des piézomètres de Athée-sur-Cher, Monnaie, Montbazon et Tours.

Le niveau piézométrique de crise est défini au droit de chaque piézomètre par le niveau du toit des marnes à Ostracées, partie supérieure de la couche protectrice de l'aquifère, assorti d'une marge de sécurité de 10 mètres pour tenir compte de l'hétérogénéité de la surface de cette couverture. Les mesures de limitation des usages devront avoir été préalablement prises pour ne pas franchir ce niveau.

Les niveaux retenus, issus des coupes géologiques de la banque du sous-sol, figurent dans le tableau suivant :

Piézomètre	Cote NGF (en m) retenue pour le toit des marnes	Niveau piézométrique de crise (en m NGF)
Athée-sur-Cher	- 72	- 62
Monnaie	24	34
Montbazon	- 90	- 80
Tours	- 42	- 32

Le domaine d'influence de chacun de ces piézomètres et donc les restrictions appliquées sont limités à la zone 1.

Compte tenu de l'importante dépression piézométrique observée sur cette zone, l'objectif est de faire remonter le niveau de la nappe de plusieurs mètres afin d'assurer ainsi un volume de sécurité pour des besoins de secours éventuels en cas de pollution de la Loire. Il est donc demandé de poursuivre les efforts de réduction de 20 % des volumes prélevés par rapport à la référence 2004-2006 pour atteindre les volumes prélevables définis dans le tableau ci-après.

- Zone 2 : région de Coulongé et Le Lude

Cette zone est constituée des communes de Coulongé et Le Lude ainsi que leurs communes limitrophes, excepté Luché-Pringé et Mansigné. Les volumes prélevés sont irréguliers du fait de l'irrigation et restent élevés lors d'étés secs. La baisse des prélèvements doit se poursuivre afin d'atteindre chaque année le volume prélevable défini dans le tableau ci-après et correspondant à une réduction de 20 % par rapport à la référence 2004-2006.

- Zones 3 à 8 sauf 6, régions à forte pression de prélèvement et piézomètres en baisse

La stabilisation des prélèvements au niveau de la référence 2004-2006 devrait suffire à stopper les quelques baisses piézométriques qui subsistent et à consolider la stabilisation observée sur les tendances baissières antérieures.

Dans les zones 4 et 5 des augmentations de prélèvement pour l'alimentation en eau potable peuvent être admises localement. Cette possibilité est examinée au cas par cas.

- Zone 6 : Val d'Authion, forte pression sans baisse piézométrique

La zone 6 du val d'Authion ne présente pas de piézomètres baissiers flagrants mais la nappe doit contribuer à la bonne alimentation des cours d'eau. Quelques surexploitations localisées sont toutefois observées. Cette zone est intégrée à la disposition 7B-4 et est donc citée ici pour mémoire. Le volume prélevable pour cette zone sera déterminé par le Sage Authion.

- Zone 9 : zone à faible pression de prélèvements en ZRE*

Cette zone est située à l'intérieur du périmètre de ZRE* défini par les arrêtés départementaux.

Une légère augmentation des prélèvements est possible. Elle doit toutefois être répartie sur ce territoire de manière à ne pas avoir d'impact sur l'évolution piézométrique de toutes les zones. Cette augmentation ne peut être affectée qu'à l'alimentation en eau potable par adduction publique ou à des usages autres nécessitant un haut degré d'exigence en terme de qualité d'eau, et ne peut excéder 2 millions de m³. Cette augmentation potentielle est répartie par département au prorata de la superficie de zone 9 existante et des volumes déjà prélevés dans cette zone. Elle est détaillée dans le tableau suivant :

Départ.	POTENTIEL D'AUGMENTATION EN ZONE 9 (en m³/an)
18	100 000
28	400 000
36	200 000
37	400 000
41	600 000
49	100 000
61	100 000
72	100 000
86	100 000

Volumes prélevables

Les orientations stratégiques précédentes se traduisent par des modifications des volumes actuellement prélevés. Les volumes maximum prélevables tous usages confondus, en les affectant prioritairement à l'alimentation en eau potable, et pour chaque zone, sont les suivants :

ZONE	VOLUME PRELEVABLE (en millions de m³/an)
1	10,8
2	1,8
3	5,9
4	7,8*
5	5,5*
6	cf. Sage Authion
7	7,3
8	0,8
9	21,6

* dans les zones 4 et 5, cette limitation des prélèvements ne s'applique pas aux nouveaux prélèvements pour l'alimentation en eau potable examinés au cas par cas et évoqués ci-dessus.

Les zones de fortes pressions situées dans le bassin de l'Huisne et de la Sarthe devront faire l'objet de détermination de volumes prélevables dans les Sage respectifs pour assurer une alimentation suffisante des cours d'eau à l'étiage.

7C-6 Gestion de la nappe de l'Albien

Le volume prélevable dans la nappe de l'Albien est limité au volume autorisé en 2009 majoré de 20 %.

7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal

Après que des programmes d'économies d'eau ont été mis en place, les stockages hivernaux alimentés par nappe, cours d'eau ou eaux de ruissellement constituent une solution souhaitable pour substituer des prélèvements estivaux ou pour développer de nouveaux usages, y compris dans les bassins en déficit quantitatif. Ces stockages hivernaux peuvent se faire dans différents types d'ouvrages dont la définition (réserves et retenues) figure dans le glossaire. On veillera à ce que les réserves de substitution* soient des ouvrages étanches, déconnectés du milieu naturel aquatique et alimentés exclusivement par des prélèvements en période excédentaire qui se substituent à des prélèvements estivaux existants.

Ces aménagements, ainsi que leur cumul avec des ouvrages existants sur un même bassin versant, peuvent avoir des impacts sur les milieux qu'il convient d'anticiper. La période hivernale s'étendant du 1er novembre au 31 mars, une attention particulière est portée au mois de novembre, qui correspond généralement à la reprise d'écoulements significatifs après l'étiage et coïncide avec la reproduction des salmonidés.

Un tel stockage hivernal nécessite :

- une vigilance à une échelle globale (disposition 7D-1) ;
- la constitution d'un dossier individuel de création avec des études spécifiques (7D-2) ;
- des critères précis pour les retenues de substitution (7D-3) ;
- des spécificités dans les autorisations données (7D-4) ;
- des modalités particulières lorsqu'elles sont alimentées par un prélèvement en cours d'eau (7D-5) précisées dans la disposition 7D-6 ;
- des modalités particulières lorsqu'elles sont alimentées par interception d'écoulement (7D-7).

Les dispositions 7D-5 à 7D-7 s'appliquent dans les ZRE* et dans les bassins concernés par la disposition 7B-4 ; leur application à titre de guide est recommandée sur le reste du bassin, particulièrement les bassins concernés par la disposition 7B-3.

Dispositions

7D-1 Projet d'équipement global

Dès qu'un bassin versant est équipé ou projette de s'équiper d'un ouvrage ou d'un ensemble d'ouvrages dont une finalité (notamment soutien d'étiage ou écrêtement de crue) consiste en ou conduit à une modification du régime des eaux, un Sage doit être mis à l'étude et la commission locale de l'eau doit s'être prononcée sur le projet d'équipement et sur les objectifs de gestion des ouvrages existants ou futurs.

7D-2 Dossier individuel

Pour toute création de réserve d'eau, le dossier décrivant la nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage inclura les études effectuées sur les conditions de remplissage et la fréquence d'échec de remplissage, prenant en compte l'évolution quantitative et qualitative prévisible de la ressource due au changement climatique, en l'état actuel des connaissances (*a minima* sur la base de l'étude Explore 2070), au moins sur la période pour laquelle les études de justification économique du projet auront été effectuées.

7D-3 Critères pour les réserves de substitution*

Dans les ZRE*, les créations de réserves de substitution* pour l'irrigation ou d'autres usages économiques, ou de tranches d'eau de substitution dans les grands ouvrages, ne sont autorisées que pour des volumes égaux ou inférieurs à 80 % du volume annuel maximal prélevé directement dans le milieu naturel les années antérieures. En cas de gestion collective ayant déjà abouti à une économie d'eau avérée, ce pourcentage pourra être adapté par l'autorité administrative.

Pour pouvoir être considéré comme une réserve de substitution*, un ouvrage qui intercepterait des écoulements doit impérativement être équipé d'un dispositif de contournement garantissant qu'au-delà de son volume et en dehors de la période autorisée pour le prélèvement, toutes les eaux arrivant en amont de l'ouvrage ou à la prise d'eau sont transmises à l'aval, sans retard et sans altération.

7D-4 Spécificités des autorisations pour les réserves

Les autorisations prises au titre de la police des eaux pour les réserves, qu'elles soient de substitution ou non, définissent les conditions de prélèvement, notamment période et débit de prélèvement, débit ou niveau piézométrique en-dessous duquel tout prélèvement dans la ressource d'origine est interdit. Il est recommandé de n'autoriser les prélèvements en nappe pour remplissage de réserve qu'aux périodes de recharge hivernale de la nappe et de n'autoriser les prélèvements en cours d'eau qu'aux périodes de hautes eaux.

Pour les réserves de substitution*, l'instruction du dossier d'autorisation tient compte de l'avantage de remplacer des prélèvements en période d'étiage par des prélèvements hivernaux ; l'amélioration du milieu aquatique doit être indiscutable.

Le document d'incidence du projet doit prévoir l'analyse d'impact sur une étendue et sur les horizons (bassin hydrogéologique et/ou hydrologique) appropriés, cumulée aux ouvrages existants, et ce dans la rubrique « analyse des différents types d'incidences du projet » du document d'incidences.

7D-5 Prélèvements hivernaux en cours d'eau pour le remplissage de réserve

Cette disposition ne concerne pas les aménagements bénéficiant d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration d'intérêt général. Elle ne concerne ni les prélèvements en nappe, ni les prélèvements pour l'alimentation en eau potable, ni les ouvrages de production d'électricité.

Cette disposition s'applique à toute réserve qui n'a pas vocation de substitution. Elle sert de guide pour les nouvelles retenues de substitution, en laissant la possibilité d'adapter les conditions de prélèvement, dès lors que cela contribue à l'atteinte du bon état écologique.

Les nouveaux prélèvements en cours d'eau pour remplissage hivernal de réserve s'effectuent dans les conditions décrites ci-dessous. Le Sage peut adapter ces conditions, notamment dans le cadre de la définition d'un « projet territorial », après réalisation d'une analyse HMUC prenant en compte une estimation du cumul potentiel des prélèvements. Ces adaptations, détaillées ci-dessous, concernent soit le débit de prélèvement autorisé soit les conditions de débit minimal du cours d'eau.

- Période de prélèvement

Les prélèvements ne peuvent être réalisés qu'au cours des mois de novembre à mars inclus.

En cas d'hydraulicité printanière nettement supérieure à la normale, faisant suite à un déficit hivernal, l'autorité administrative pourra autoriser, de manière exceptionnelle et dérogatoire, une prolongation de la période de remplissage jusqu'au 30 avril.

- Débit de prélèvement autorisé

Au cours de la période autorisée, le cumul de tous les prélèvements instantanés faisant l'objet d'autorisation ou de déclaration sur un sous-bassin, y compris les interceptions d'écoulement, n'excède pas un cinquième du module interannuel du cours d'eau* (0,2 M) à l'exutoire de ce sous-bassin. Dans les bassins présentant un régime hivernal particulièrement contrasté, dont le rapport au module du débit moyen mensuel inter-annuel maximal est supérieur à 2,5, ce débit peut être porté à 0,4 M.

Le Sage peut, après réalisation d'une analyse HMUC, adapter le débit de prélèvement autorisé sans dépasser 0,4 M (ou 0,6 M pour les bassins au régime particulièrement contrasté).

Les nouveaux prélèvements pour des réserves autres que de substitution ne sont possibles que dans la limite définie ci-dessus, compte tenu de la priorité reconnue à l'alimentation en eau potable et à la substitution. Les prélèvements futurs pour ces deux usages, jusqu'au retour à l'équilibre, doivent donc être définis et intégrés préalablement.

- Conditions de débit minimal du cours d'eau

Lors des prélèvements en cours d'eau, un débit minimal égal au module doit être maintenu dans le cours d'eau à l'exutoire du sous-bassin.

Le Sage peut adapter ce débit minimal, sans le porter en deçà du débit moyen interannuel de fréquence quinquennale sèche.

Les principales précisions pour la mise en œuvre de cette disposition sont mentionnées dans la disposition 7D-6.

7D-6 Conditions de mise en œuvre des prélèvements hivernaux en cours d'eau

Le cumul de tous les prélèvements instantanés mentionné dans la disposition 7D-5 :

- inclut l'effet sur le cours d'eau des prélèvements en nappe lorsque des modélisations ou des observations de terrain permettent de les estimer ;
- prend en compte, pour les prélèvements directs (pompage ou dérivation), les débits maximum autorisés ou déclarés, diminués de leur restitution éventuelle lorsqu'elle a lieu dans le même bassin ; dans le cas des prélèvements pour eau potable, si le débit maximum n'est pas représentatif du débit prélevé en période hivernale, il pourra être pris en compte le débit moyen pratiqué sur cette période ;
- prend en compte, pour les interceptions d'écoulement, le débit moyen d'interception sur la période autorisée ;
- prend en compte, pour le remplissage des retenues d'alimentation en eau potable, les volumes correspondant au relèvement moyen du niveau de la retenue effectué pendant la période précisée dans la disposition 7D-5.

Sur les parties de bassin situées en amont d'une réserve destinée en tout ou partie à la production d'eau potable, les prélèvements hivernaux ne doivent pas avoir pour effet de porter la probabilité de remplissage complet de cette réserve en deçà de 90 %, ou de la diminuer si elle est déjà inférieure à cette valeur. Les éventuels nouveaux prélèvements devront être conciliables avec le relèvement du débit réservé s'il reste à faire.

Les prélèvements par dérivation sont munis d'un dispositif de plafonnement du débit prélevé.

7D-7 Prélèvements hivernaux par interception d'écoulement

Le cumul sur un sous-bassin des interceptions d'écoulement hors cours d'eau avec celui des prélèvements en cours d'eau, autorisés et déclarés, ne doit pas entraîner le dépassement de la limite déterminée par la disposition 7D-5 pour le débit de prélèvement cumulé.

Le Sage peut adapter cette limite, dans les conditions fixées par la disposition 7D-5.

Cette disposition ne concerne pas les aménagements bénéficiant d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration d'intérêt général, ni les prélèvements pour l'alimentation en eau potable, ni les ouvrages de production d'électricité.

7E - Gérer la crise

Pour les eaux de surface, le dispositif de gestion de crise se fonde principalement sur la définition de débits seuil d'alerte (DSA*) et de débits de crise (DCR*).

À ce niveau, toutes les mesures de restriction des prélèvements et des rejets doivent donc avoir été mises en œuvre.

Les valeurs de DSA* et DCR* à respecter en chacun des points nodaux* du bassin figurent dans le tableau des objectifs de quantité aux points nodaux (voir annexe 5). Il s'agit de valeurs minimales qui peuvent être opportunément complétées, soit dans le cadre d'un Sage, soit dans les arrêtés-cadres départementaux ou inter-départementaux pris en application des articles R211-66 et suivants du code de l'environnement, par des valeurs saisonnières, par des valeurs intermédiaires et par la fixation de DSA* et de DCR* à des points de référence complémentaires auxquels sont associées des zones d'alerte*. En particulier, les arrêtés-cadres comportent les dispositions nécessaires (pouvant être la fixation de seuils intermédiaires dits «débits de coupure»*) pour que les mesures adaptées soient prises avant le franchissement des débits de crise.

Pour les sous-bassins présentant une certaine complexité hydrologique, en particulier pour les affluents des axes réalimentés par soutien d'étiage, l'ajout de points de référence complémentaires dans les dispositifs de crise est particulièrement souhaitable.

Pour les eaux souterraines, le système de gestion de crise peut être fondé sur des indicateurs piézométriques, des niveaux piézométriques seuil d'alerte (PSA*) et des niveaux piézométriques de crise (PCR*).

L'indicateur piézométrique traduit un état de remplissage de l'aquifère sur un secteur considéré ; il est calculé à partir du niveau des piézomètres représentatifs du secteur concerné.

Toutes les mesures doivent être prises pour éviter le franchissement du PCR*, avec en particulier la réduction préventive des volumes prélevés dans le secteur considéré.

Pour les secteurs à fonctionnement particulier comme les zones de marais, le système de gestion de crise peut être fondé selon les mêmes principes, sur des indicateurs limnimétriques (NSA* et NCR*). Toutes les mesures doivent être prises pour éviter le franchissement du NCR*.

Sur les territoires concernés par des indicateurs de nature différente (débit, piézométrie, limnimétrie), la cohérence entre ces indicateurs fait l'objet d'une attention particulière.

Sur les bassins disposant de capacité de soutien artificiel des débits, la gestion de la crise s'appuie à la fois sur les mesures de restriction des usages et sur une modulation des objectifs opérationnels de soutien des débits tenant compte des différents seuils de référence. À l'échelle du bassin, et de façon plus particulière pour les axes Loire et Allier soutenus par les retenues de Naussac et Villerest, la stratégie de gestion de crise, consistant à définir la meilleure combinaison de ces moyens d'action, est examinée et adaptée au sein du comité de gestion des réservoirs de Naussac et Villerest et des étiages sévères du bassin Loire-Bretagne.

Dispositions

7E-1 Les restrictions d'usage de l'eau sont établies en se fondant sur les objectifs de débits (DSA* et DCR*) figurant dans le tableau des objectifs de quantité aux points nodaux (voir annexe 5), sur les objectifs de niveaux piézométriques (PSA* et PCR*) ou limnimétriques (NCR*) et sur les objectifs complémentaires définis par les Sage, ainsi que sur les seuils complémentaires définis le cas échéant par les préfets dans les arrêtés-cadres.

7E-2 Les mesures découlant du franchissement d'un des seuils (DSA* ou DCR*) à un point nodal* s'appliquent sur l'ensemble de la zone d'influence de ce point telle que définie dans le tableau des objectifs de quantité aux points nodaux (voir annexe 5). Toutefois, dans la zone d'influence spécifiée pour un point nodal défini de façon complémentaire par un Sage, ce sont les mesures découlant du franchissement des seuils de ce point complémentaire qui s'appliquent. En l'absence de Sage approuvé, pour des parties de la zone d'influence situées en aval du point nodal, en particulier des affluents, le préfet peut, le cas échéant, définir les mesures de restriction d'usage en s›appuyant sur des points de référence spécifiques autres que le point nodal.

7E-3 Lorsque le DCR*, le PCR* ou le NCR* est atteint, l'ensemble des prélèvements superficiels et/ou souterrains situés dans la zone d'influence du point nodal* ou sur le secteur représenté par l'indicateur piézométrique ou limnimétrique est suspendu, à l'exception de ceux répondant aux exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population.

7E-4 Lorsque la zone d'influence d'un point nodal* s'étend sur plusieurs départements, la gestion de crise est encadrée par un arrêté interdépartemental ou, à défaut, les arrêtés-cadres départementaux sont harmonisés pour assurer la cohérence et la synchronisation des mesures (cf. articles R.211-67 et R.211-69 du code de l'environnement).